

## Heron TP - und dann? Implikationen einer Bewaffnung deutscher Drohnen

Dahlmann, Anja

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Stellungnahme / comment

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Dahlmann, A. (2020). *Heron TP - und dann? Implikationen einer Bewaffnung deutscher Drohnen*. (SWP-Aktuell, 76/2020). Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik -SWP- Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit.  
<https://doi.org/10.18449/2020A76>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**gesis**  
Leibniz-Institut  
für Sozialwissenschaften

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Mitglied der  
  
Leibniz-Gemeinschaft

# SWP-Aktuell

NR. 76 SEPTEMBER 2020

## Heron TP – und dann? Implikationen einer Bewaffnung deutscher Drohnen

Anja Dahlmann

Seit Jahren wird eine politische und technische Diskussion über die Ausrüstung der Bundeswehr mit Drohnen und deren Bewaffnung geführt. Die Bewaffnung der bereits geleasteten Heron TP erscheint für sich genommen eher unproblematisch, hätte jedoch weitreichende Auswirkungen. Insbesondere können bewaffnete Drohnen der erste Schritt sein in Richtung autonomer Waffensysteme. Hier ist auch der Bundestag gefragt: Er kann die Entwicklungsrichtung bestimmen, muss sich aber in naher Zukunft mit Einsatzszenarien und weiteren Drohnen-Projekten auseinandersetzen.

2018 beschloss der Bundestag, bewaffnungsfähige, ferngesteuerte Drohnen für die Bundeswehr zu beschaffen, als Nachfolger der Aufklärungsdrohne Heron 1. Demnächst stehen im Verteidigungsausschuss Beratungen über deren Bewaffnung an. Ein entsprechender Beschluss des Bundestages ist noch in diesem Jahr zu erwarten.

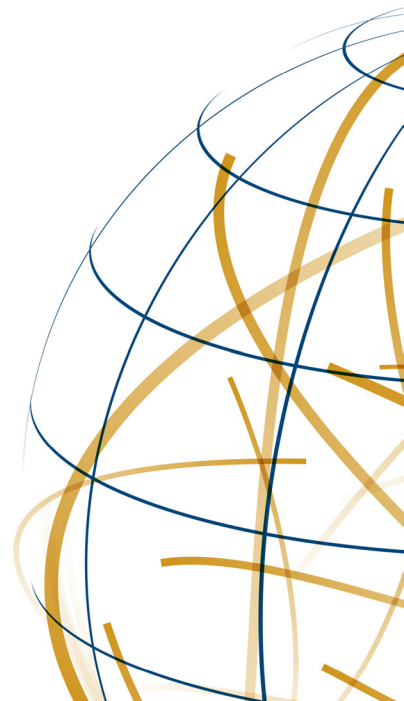
Gesellschaftlich wie politisch ist die Nutzung bewaffneter sogenannter MALE UAV (Medium Altitude, Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle) umstritten. Während die einen den Schutz der eigenen Kräfte in den Vordergrund stellen, befürchten andere, dass der von völkerrechtswidrigen, gezielten Tötungen abhaltende Damm bricht oder der Einstieg in autonome Waffensysteme droht.

### Ausgangslage

Bereits 2014 entschied die Bundesregierung, zunächst fünf Drohnen vom Typ Heron TP (hier: German Heron TP) des Herstellers Israel Aerospace Industries (IAI) zu beschaffen, um die Fähigkeitslücke zu schließen, die sich bis zur Indienststellung der sogenannten Eurodrohne (siehe Box, S. 4) auftun wird. Diese soll im Jahr 2025 verfügbar sein.

Über die Bewaffnung sollte allerdings gesondert beraten werden, nach einer breiten, öffentlichen Debatte mit »ausführlicher völkerrechtlicher, verfassungsrechtlicher und ethischer Würdigung«.

Im Sommer 2020 stieß das Verteidigungsministerium die seit Jahren ruhende Debatte wieder an und diskutierte die Bewaffnung in verschiedenen Formaten unter dem Schlagwort #Drohnendebatte2020. Seit Juli 2020 liegt ein Bericht vor, in dem das Ministerium die Bewaffnung dringend emp-



fehlt. Der Bericht enthält auch »Grundsätze für den Einsatz von deutschen bewaffneten Unmanned Aircraft Systems«, die Forderungen der SPD aufgreifen, im Wesentlichen aber auch schon für die unbewaffneten Drohnen und andere fliegende Systeme der Bundeswehr galten. Die Anhörung und Debatte im Verteidigungsausschuss erfolgen auf Grundlage dieses Berichts.

Dem Leasing der Heron TP von Airbus Defence & Space Airborne Solutions im Jahr 2018 ging ein jahrelanger Rechtsstreit voraus. Der US-amerikanische Mitbewerber General Atomics hatte gegen die Entscheidung geklagt, weil Vergabekriterien nicht eingehalten worden seien.

Die Heron TP, die von einer Bodenstation ferngesteuert wird, kann mit skalierbaren Luft-Boden-Raketen ausgestattet werden. Das Ausmaß der Waffenwirkung lässt sich also an den konkreten Angriff anpassen.

## Diskussionssegmente

Im Folgenden wird dargestellt, was an der bisherigen Diskussion für die jetzt und in Zukunft anstehenden Entscheidungen besonders relevant ist. Die Bewaffnungsdiskussion lässt sich dabei in drei Segmente unterteilen: (1) die allgemeinen Vor- und Nachteile der Nutzung von Drohnen; (2) die Hintergründe der konkreten Beschaffung; (3) die Pfadabhängigkeiten, die sich daraus ergeben. Dabei spielen jeweils militärisch-operative, ethische, rechtliche, techniksoziologische und nicht zuletzt sicherheitspolitische Gesichtspunkte eine Rolle.

Die gemeinsame Betrachtung aller drei Segmente ermöglicht eine Abschätzung der Chancen und Risiken der anstehenden Bundestagsentscheidung. Gleichzeitig gilt es aufzuzeigen, wo nach wie vor Handlungsbedarf besteht.

## Allgemeine Implikationen

Die Debatte über bewaffnete Drohnen ist stark durch die völkerrechtswidrige oder zumindest höchst umstrittene Praxis der gezielten Tötungen geprägt. Es ist an-

zunehmen, dass die Drohnentechnologie solche Einsätze durch die USA und andere Staaten zumindest begünstigt hat.

Dies gilt auch für die räumliche Entgrenzung militärischer Gewalt. Unbemannte Systeme ermöglichen bei geringem personellem Risiko Grenzüberschreitungen und Souveränitätsverletzungen, wie sie beispielsweise in Pakistan, aber auch bei den zwischen China und Japan umstrittenen Senkaku-Inseln zu beobachten sind. In angespannten Situationen und bei Grenzkonflikten kann ein entsprechender Einsatz solcher Systeme zur weiteren Destabilisierung beitragen.

Anders als der damalige Verteidigungsminister Thomas de Maizière 2012 konstatierte, sind Waffen nicht ethisch neutral, sondern prägen die Wahrnehmung von Handlungsoptionen. Die bewaffnete Drohne kann zum sprichwörtlichen Hammer werden, der einen Akteur dazu verleiten kann, jedes Problem wie einen Nagel anzusehen. Dennoch ist festzuhalten, dass die Nutzung bewaffneter Drohnen nicht zwangsläufig und automatisch zu völkerrechtswidrigen Einsätzen führen muss.

Aus militärischer Sicht haben bewaffnete Drohnen den großen Vorteil, dass sie die Domänen »Aufklärung« und »Wirkung« miteinander verbinden, was die Reaktionsfähigkeit steigert. Zudem verbessern diese Waffensysteme den Schutz der eigenen Kräfte. Durch bewaffnete Begleitung zum Beispiel von Konvois oder Patrouillen lässt sich das Risiko minimieren, in komplexe Gefechte verwickelt zu werden. Das ist ein sehr starkes und valides Argument für die Nutzung bewaffneter Drohnen – allerdings nicht das einzig relevante.

Ferngesteuerte Drohnen tragen unter Umständen auch dazu bei, die Präzision der Zielauswahl zu erhöhen. Denn durch längere Beobachtung des Einsatzgebietes kann sich ein besseres Lagebild ergeben, als dies mit anderen Aufklärungsmitteln möglich wäre. Das trotz dieser potenziell größeren Präzision immer wieder Zivilistinnen und Zivilisten bei Drohnenangriffen ums Leben kommen, schwächt dieses Argument jedoch erheblich.

Erfahrungen mit amerikanischen Drohneinsätzen unterstreichen zudem, dass der regelmäßige Einsatz dieser Waffen vor allem bei der Zivilbevölkerung ein Maß an Angst erzeugt, das über die allgemeine Spannung in bürgerkriegsähnlichen Situationen hinausgeht. Dies zeigt, wie wichtig klare Einsatzregeln und eine kritische Begleitung für diesen Waffentyp sind.

## **Heron TP für Deutschland**

Deutschland least seit 2018 die Heron TP. Die Ausbildung der Piloten läuft bereits. Einsatzzweck der Heron TP ist insbesondere die bewaffnete Begleitung von Truppen, etwa auf Patrouille. Es geht also darum, die eigenen Soldatinnen und Soldaten durch die Verbindung von Aufklärung und Wirkung zu schützen. Das Verteidigungsministerium erhofft sich von der höheren Präzision der Drohne außerdem einen besseren Schutz von Zivilpersonen.

Fünf Drohnen reichen allerdings für einen umfassenden Schutz der Konvois und Feldlager der Bundeswehr nicht aus, über den Einsatz dieser Drohnen wird im Einzelfall zu entscheiden sein. Das Szenario ist zudem eher in asymmetrischen Einsätzen einschlägig. In symmetrischen Konflikten wäre die Heron TP von geringerem Nutzen, da sie recht langsam fliegt und leicht zu bekämpfen ist.

Einer räumlichen Entgrenzung des Gewalteinsatzes und der emotionalen Distanz zum Kampfgeschehen stehen die deutschen Einsatzgrundsätze entgegen. Darin ist vorgesehen, dass sich die Piloten in einer Bodenstation im Einsatzgebiet befinden.

Isoliert betrachtet birgt die Bewaffnung der Heron TP also nicht wesentlich größere Risiken als die von anderen Systemen, bringt aber auch nur einen vergleichsweise geringen Nutzen. Die langfristigen Implikationen können jedoch hochproblematisch sein.

## **Zukunftsansichten und Pfadabhängigkeiten**

Sollte die Heron TP bewaffnet werden, wäre dies der erste Schritt zur Beschaffung wei-

terer deutscher Kampfdrohnen. Dazu gehören die oben erwähnte Eurodrohne wie auch das Future Combat Air System (FCAS) (siehe Box, S. 4). Die Erfahrungen mit der Heron TP können in die Entwicklung, aber auch in die zukünftige Regulierung dieser Waffensysteme einfließen. Gerade Letzteres erfordert jedoch einen politischen Reflexionsprozess und die Fortsetzung der un abgeschlossenen gesellschaftlichen Diskussion.

Dies gilt insbesondere deshalb, weil mit der Bewaffnung ferngesteuerter Drohnen auch ein Trend zu autonomen Fähigkeiten verbunden ist. Technische Entwicklungen von Hard- und Software ermöglichen eine eigenständige Navigation und Steuerung. Langfristig wird das System auch imstande sein, in komplexen Lagen dynamische Ziele auszuwählen und zu bekämpfen.

Zu erwarten ist eine inkrementelle Entwicklung in Richtung Autonomie. Dabei lassen sich Effektivität und Effizienz steigern, indem einzelne Funktionen von der Bodenstation auf die Drohne verlagert werden. Mit der maschinellen Autonomie geht jedoch ein Verlust menschlicher Kontrolle über den Gewalteinsatz einher, der aus ethischer und rechtlicher Sicht unakzeptabel ist.

Autonome Funktionen erlauben es, auf eine Kommunikationsverbindung zwischen Pilot und Drohne weitgehend zu verzichten. Dies erhöht die Reaktionsgeschwindigkeit und macht das Waffensystem, zumindest in diesem Bereich, weniger anfällig für Störungen von außen. Zwar wird weder das nächste noch das übernächste UAV ein vollautonomes Waffensystem sein, auch die Bundeswehr lehnt dessen Nutzung ab. Der Trend weist aber eindeutig in Richtung Autonomie. Auf den vorausliegenden Entwicklungsstufen sind zahlreiche Grauzonen zu erwarten.

Aus der sich erhöhenden Geschwindigkeit erwächst zudem weiteres Potenzial zur Eskalation von Konflikten. Zudem gefährden neue Bedrohungen bzw. Bedrohungswahrnehmungen und ein Rüstungswettlauf um die militärische Nutzung »Künstlicher Intelligenz« die internationale Sicherheit und Stabilität.

© Stiftung Wissenschaft und Politik, 2020

**Alle Rechte vorbehalten**

Das Aktuell gibt die Auffassung der Autorin wieder.

In der Online-Version dieser Publikation sind Verweise auf SWP-Schriften und wichtige Quellen anklickbar.

SWP-Aktuells werden intern einem Begutachtungsverfahren, einem Faktencheck und einem Lektorat unterzogen. Weitere Informationen zur Qualitätssicherung der SWP finden Sie auf der SWP-Website unter <https://www.swp-berlin.org/ueber-uns/qualitaetssicherung/>

#### SWP

Stiftung Wissenschaft und Politik  
Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit

Ludwigkirchplatz 3–4  
10719 Berlin  
Telefon +49 30 880 07-0  
Fax +49 30 880 07-100  
[www.swp-berlin.org](http://www.swp-berlin.org)  
[swp@swp-berlin.org](mailto:swp@swp-berlin.org)

ISSN 1611-6364  
doi: 10.18449/2020A76

## Bewaffnete Drohnen der Zukunft mit deutscher Beteiligung

### Eurodrohne

European Medium Altitude Long Endurance Remotely Piloted Aircraft System – EURO MALE RPAS 2025

Dieses Gemeinschaftsprojekt Frankreichs, Deutschlands, Italiens und Spaniens setzen die Firmen Airbus, Dassault Aviation und Leonardo um.

Die Drohne soll es in zwei Ausführungen geben: in einer bewaffneten und einer reinen Aufklärungsversion. Sie wird auch nachts und bei schlechtem Wetter nutzbar sein.

Das Entwicklungsprogramm startete im Jahr 2016, ein Prototyp wurde 2018 vorgestellt. Die Auslieferung der ersten Drohnen soll 2025 erfolgen, wobei sich bereits eine Verzögerung von zwei Jahren abzeichnet.

### Future Combat Air System (FCAS)

Auch FCAS ist ein gemeinsames Rüstungsprojekt Frankreichs und Deutschlands unter Mitwirkung Spaniens. Die Entwicklung liegt insbesondere in Händen von Airbus und Dassault Aviation.

FCAS soll als Ersatz für die Waffensysteme Rafale und Eurofighter entwickelt werden und bis 2040 in Betrieb gehen.

Zu dem Projekt gehören ein neues, bemanntes Kampfflugzeug, Drohnen, eine »Combat Cloud« – eine IT-Lösung für den vernetzten Informationsaustausch – und weitere Komponenten.

## Fazit und Empfehlungen

Die Bewaffnung der fünf deutschen Heron TP erscheint für sich genommen eher unproblematisch, wenn sie auch militärisch nur begrenzten Nutzen haben wird. Bedenklich sind dagegen die langfristigen Folgen. Bewaffnete, ferngesteuerte Drohnen können in bestimmten Szenarien operative Vorteile bieten, sind aber grundsätzlich

auch geeignet, rechtlich fragwürdige Einsätze zu begünstigen und zu Pfadabhängigkeiten zu führen, die auf Autonomie hinauslaufen. Mit der anstehenden Entscheidung hat der Bundestag die Chance, eine klare Linie zu ziehen.

In jedem Fall bleibt eine aufmerksame und kritische politische Begleitung technischer Entwicklungen und militärischer Nutzung durch den Bundestag geboten. Dies gilt besonders mit Blick auf potenziell problematische Einsatzszenarien und die Entgrenzung des Einsatzgebietes, noch mehr aber für den Trend zur Autonomisierung.

Wichtig ist eine enge Überwachung von Rüstungsprojekten wie EURO MALE 2025 und FCAS. Mit der AG Technikverantwortung von Airbus und dem Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE) existiert ein Gremium, das die Entwicklung von FCAS auf deutscher Seite flankiert. Ein solches von der Industrie geleitetes Gremium reicht jedoch nicht aus. Ebenso nötig ist eine parlamentarische Befassung mit diesen Rüstungsprojekten. Einen Bundestagsbeschluss zu autonomen Waffensystemen gibt es bisher nicht.

Die deutsche Position zur menschlichen Kontrolle über den Gewalteinsatz wird vom Auswärtigen Amt und dem Bundesministerium der Verteidigung bestimmt. Abgesehen von offiziellen Statements und Arbeitspapieren im Rahmen der internationalen Verhandlungen über autonome Waffensysteme liegt bislang kein öffentliches, verbindliches Dokument vor. Eine Strategie des Verteidigungsministeriums auf der Grundlage von Leitlinien eines Bundestagsbeschlusses würde hier Klarheit schaffen. Der Bericht des Büros für Technikfolgen-Abschätzung zu Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS), der noch im Herbst 2020 erscheinen soll, könnte dafür ein guter Ausgangspunkt sein.

*Anja Dahlmann ist Wissenschaftlerin in der Forschungsgruppe Sicherheitspolitik und leitet dort das Projekt »The International Panel on the Regulation of Autonomous Weapons« (iPRAW). Sie ist Mitglied der AG Technikverantwortung für das Future Combat Air System (FCAS).*